UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1954

N° 123

ÉTUDE SUR 150 CAS DE PRIMO-INFECTION EN MILIEU MILITAIRE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 30 juillet 1954

PAR

Jean FOURESTIER

Élève de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales
Diplômé de médecine tropicale
Diplômé de médecine aéronautique
Médecin breveté de la Marine marchande
né à Angers (Maine-et-Loire), le 6 février 1929

JURY ..... MM. F. PIÉCHAUD, professeur ..... *Président.*
BEAUVIEUX, professeur ..... *Juges.*
FONTAN, professeur ..... *Juges.*
BESSIÈRE, agrégé ..... *Juges.*

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, 20, 22, rue du Peugue

1954

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543913_0093

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1954

N° 123

ÉTUDE SUR 150 CAS DE PRIMO-INFECTION EN MILIEU MILITAIRE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 30 juillet 1954

PAR

Jean FOURESTIER

Élève de l'École principale du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales
Diplômé de médecine tropicale
Diplômé de médecine aéronautique
Médecin breveté de la Marine marchande
né à Angers (Maine-et-Loire), le 6 février 1929

JURY .....

MM. F. PIÉCHAUD, professeur ..... *Président.*
BEAUVIEUX, professeur .....
FONTAN, professeur ..... *Juges.*
BESSIÈRE, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, 20, 22, rue du Peugue
—
1954

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyens honoraires ..... M. DUPÉRIÉ. / M. CHELLE.
Doyen ..... M. PORTMANN.
Assesseur ..... M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique médicale	CREYX. / BROUSTET.
Clinique chirurgicale	PAPIN. / MASSÉ.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY.
Anatomie	DUFOUR.
Anatomie générale et histologie	MAYER.
Hygiène et clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD.
Médecine légale et Médecine du travail	DERVILLÉE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale	REBOUL.
Chimie	MESNARD.
Matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC.
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.

	MM.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE.
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN.
Chimie biologique et médicale	TAYEAU.
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA.
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Botanique et cryptogamie	GIRARD.
Thérapeutique	TRAISSAC.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	DUBARRY.

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL : M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

PROFESSEURS SANS CHAIRE : MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

	MM.
Physiologie	Mlle ROUGIER.
Bactériologie	MOUSTARDIER.
Anatomie pathologique	LÉGER.
Anatomie	RIGAUD.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE.

	MM.
Pharmacie (2e section)	MASQUELIER. / QUILICHINI.
Pharmacie (3e section)	CAZAUX.
Biochimie médicale	NEUZIL.
Pathologie expérimentale	FAURE.

AGRÉGÉS

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN. / LENG-LÉVY. / MORETTI. / LAVIGNOLLE.
Chirurgie générale	LAUMONIER. / CHAVANNAZ. / VILLAR. / TINGAUD. / DEPAULIS.

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE. / FAUGÈRE.
Ophtalmologie	BESSIÈRE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Pédiâtrie et puériculture	VERGER.
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE.
Electro-radiologie	LACHAPÈLE.
Odonto-stomatologie	BENOIT.
Urologie	LANGE.

Chargé des fonctions de Maître de conférences agrégé : M. STOLL (Histologie).

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER.
Accouchements	CHASTRUSSE.
Puériculture	VERGER. / PÉRY.
Législation pharmaceutique	COUSTOU.
Anatomie	CABANIÉ.

	MM.
Cryptogamie	LAUBIE.
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE.
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER.
Physiologie	BENELLI.

Le Secrétaire Principal de la Faculté : M. ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1875, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK

A MES PARENTS.

En témoignage de notre profonde affection.

A MA SŒUR.

A MA FEMME.

A MES GRANDS-MERES.

A MON ONCLE.

C'est lui qui nous a orienté vers cette carrière.

A MES TANTES.

A LA MEMOIRE DE MON BEAU-FRERE.

A MES BEAUX-PARENTS.

A MES BELLES-SŒURS.

A TOUS LES MIENS.

A Monsieur le Médecin en Chef CHABRILLAT,

Médecin-Chef de l'Hôpital Maritime de Rochefort,
Spécialiste des Hôpitaux,
Officier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre.

A Monsieur le Médecin Principal HURAUX,

Chef du Centre de Phtisiologie
de l'Hôpital Maritime de Rochefort.

Nous lui demandons de trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour l'aide bienveillante et précieuse qu'il a bien voulu nous apporter.

Aux Médecins de l'Hopital Maritime de Rochefort.

A Monsieur le Médecin-Général de première classe TABET,

Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales,
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes,
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique,
Officier du Mérite Maritime.

A Monsieur le Médecin-Chef de première classe CONSTANS,

Sous-Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales,
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Croix de Guerre 1939-1945.

A tous nos Professeurs de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes Coloniales.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR BESSIERE,

AGRÉGÉ D'OPHTALMOLOGIE,
OPHTALMOLOGISTE DES HÔPITAUX,
OFFICIER D'ACADÉMIE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR FONTAN,

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE DES MALADIES DES ENFANTS,
MÉDECIN DES HÔPITAUX,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. BEAUVIEUX,

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE,
OPHTALMOLOGISTE DES HÔPITAUX,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
CHEVALIER DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PIECHAUD,

PROFESSEUR D'HYGIÈNE ET DE CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE,
MÉDECIN DES HÔPITAUX,
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
CHEVALIER DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE,
CROIX DE GUERRE,
MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES,
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
FELLOW IN THE AMERICAN COLLEGE OF THE CHEST PHYSICIANS.

Nous lui exprimons notre gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de ce travail.

INTRODUCTION

Le problème du dépistage du traitement de la tuberculose a toujours été un des problèmes intéressant au plus haut point les médecins militaires. C'est le médecin-colonel SIEUR qui a mis le premier en œuvre la radioscopie systématique dans les grandes collectivités. Rappelons les travaux de DEBENEDETTI sur les cutiréactions systématiques dans des lots importants de jeunes soldats ; mentionnons sans vouloir dresser une liste complète les travaux de QUÉRANGAL DES ESSARTS sur l'application du B.C.G. dès 1935.

Il semble qu'au cours de ces dernières années le problème de la tuberculose ait évolué considérablement pour les médecins militaires. Jusqu'à présent leur effort avait porté surtout sur le dépistage, l'isolement en dehors de la collectivité militaire et le traitement des tuberculeux dits tertiaires.

Depuis ces dernières années, le recul de l'âge moyen de la primo-infection et le fait que celle-ci se fait non plus à l'école primaire ou en milieu familial comme autrefois, mais de plus en plus au moment du service militaire posent aux médecins à tous les échelons et quelles que soient leurs fonctions (médecins de corps de troupes ou spécialistes des hôpitaux) des problèmes importants.

C'est pourquoi il nous a paru intéressant de consacrer notre travail à quelques aspects du problème de la primo-infection en milieu militaire avec ses différentes incidences cliniques, thérapeutiques et médico-légales.

Certes, ce sujet a déjà été traité par le médecin-colonel A. Duroux et ses collaborateurs dans des travaux qui font autorité. Sur une échelle plus réduite, nous voulons apporter, ainsi qu'il le demandait lui-même, de nouvelles constatations confirmant tout l'intérêt qui s'attache au dépistage et à la surveillance de la primo-infection en milieu militaire.

MISE AU POINT DES MÉTHODES DE TRAVAIL

La présence à Rochefort de deux écoles d'apprentis mécaniciens de l'armée de l'Air et de la Marine groupant quelque 8.000 jeunes gens de 16 à 22 ans, met à notre disposition un matériel d'études particulièrement intéressant. Ces militaires, quelle que soit leur origine, ruraux ou citadins, travailleurs manuels ou intellectuels ont à subir à Rochefort une adaptation à des conditions d'existence qui joignent les inconvénients de la vie en grosse collectivité, les fatigues de la formation militaire et celles de la préparation d'examens d'aptitude professionnelle. Ils participent aux mêmes exercices, bénéficient des mêmes repos, ont les mêmes loisirs, reçoivent la même nourriture, et constituent ainsi un *groupe homogène* d'individus qui peut nous fournir des renseignements plus valables que ceux provenant d'une consultation d'hôpital où seraient groupés artificiellement des éléments disparates tant au point de vue recrutement que genre de vie.

Le médecin en chef Y. HÉBRAUD, médecin-chef du Centre de pneumo-phtisiologie de l'Hôpital maritime de Rochefort de 1946 à 1953, fut frappé par la multiplicité des cas de primo-infections chez ces adolescents et par la gravité de certaines formes qui amènent ces malades au Centre de phtisiologie avec des expectorations bacillifères transitoires et des manifestations ganglionnaires certaines, signant une primo-infection récente. Il décida de standardiser les examens et d'établir pour chaque cas un bilan rigoureux avant de prendre des décisions appropriées.

Il organisa donc le travail en équipe en instituant une liaison étroite entre les services de radiologie, de médecine générale et de phtisiologie pour l'établissement de ce bilan. La note *originale*, à notre avis, fut l'examen *systématique* du fond d'œil sous dila-

tation pour tous les cas, et non pas seulement comme il était classique de le faire auparavant, pour ceux qui présentent des lésions du segment antérieur de l'œil (kérato-conjonctivite phlycténulaire) ou ceux qui ont des aspects radiographiques miliaires ou pseudo-miliaires.

C'est ainsi que fut établi pour chaque primo-infecté un dossier complet, chaque service spécialisé étant mis à contribution pour cet ensemble et tous les examens étant faits suivant les mêmes techniques rigoureuses. Un même principe d'homogénéité se retrouve donc à la fois dans le lot humain examiné et dans les méthodes de travail mises en œuvre.

CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE

Au premier échelon du dépistage systématique de la primo-infection se place le médecin d'unité. Dans le cadre de notre étude, ils sont au nombre de 7.

— 5 médecins d'aviation : 3 à la base aérienne, pour un effectif de 4.500 militaires ; 1 à la caserne Joinville pour 1.200 hommes ; 1 à la base de Saintes pour 1.000 hommes.

— 2 médecins de marine : affectés dans deux casernements différents (le C.E.R ; la caserne de Martrou) qui réunissent 1.400 marins.

Ils sont répartis dans 5 infirmeries dont 3 disposent d'un poste de radioscopie.

La surveillance s'établit de la façon suivante :

1° Une vérification de l'allergie tuberculinique à l'incorporation ;

2° Une pesée mensuelle ;

3° Un examen radioscopique : semestriel pour les aviateurs ; trimestriel pour les marins.

Notons à ce sujet qu'il est regrettable que les cuti-réactions négatives ne fassent pas l'objet d'un contrôle systématique tous les trois mois [1].

1. Au moment où s'achève cette étude, la mise en application du décret sur la vaccination obligatoire par le B.C.G. est en cours à l'Ecole des apprentis mécaniciens de la Marine. Elle a été retardée par une épidémie de méningite au centre d'Hourtin. L'Ecole des apprentis mécaniciens de l'armée de l'Air n'étant pas une base témoin, la vaccination sera pratiquée ultérieurement. Ainsi, dans quelques mois, il sera possible de faire une étude comparative entre les deux écoles sur les effets de la vaccination par le B.C.G.

D'autre part, tous les syndromes cliniques qui ne font pas leurs preuves : asthénie, courbature fébrile, affections pulmonaires qui traînent, sont adressés à l'hôpital pour consultation et éventuellement hospitalisation.

Le dépistage se poursuit ainsi à travers tous les services hospitaliers :

1° Le service de radiologie examine tous les militaires pour juger de leur aptitude à l'arrivée au service, pour départ en campagne et rengagement éventuel ;

2° Les services de chirurgie et d'ophtalmologie font pratiquer des intradermo-réactions à la tuberculine chez tous les malades à la moindre suspicion ;

3° Au service de médecine générale ce contrôle de l'allergie entre dans le cadre des examens systématiques au même titre qu'une simple analyse d'urine.

C'est ainsi que nous avons découvert la primo-infection sous les aspects suivants :

	A. Duroux	*Tapia*	*Scheel*	*Rochefort*
	—	—	—	—
Fièvre de primo-infection	60,88			40,66
Dépistage radiologique	8,88			22
Arthralgies				10,66
Douleurs thoraciques	4,43			
Pleurésies			9	10
Fléchissement de l'état général.	12,90			7,33
Erythème noueux	2,82	5,3	83,84	6
Méningite				1,33
Troubles digestifs	1,61			0,66
Notion de virage	1,21			0,66
Conjonctivite phlycténulaire ..				0,20
Hémoptysie	0,4			0

Nous rappelons que les 150 cas de primo-infection que nous avons étudiés ont été hospitalisés à l'Hôpital maritime de Rochefort au cours des dix-huit derniers mois. Ils représentent la morbidité par primo-infection sur un effectif moyen de 8.000 hommes, soit un pourcentage de 1,87 %.

Nous n'avons rencontré qu'une seule fièvre d'invasion du type typho-bacillose de LANDOUZY. Le plus souvent, nous avons eu affaire à des syndromes à l'étiquette assez imprécise de courbature fébrile ou syndrome pseudo-grippal où domine un cortège de signes : fièvre, céphalées, manifestations pulmonaires du type bronchique.

Parmi les manifestations aiguës initiales, faisons une place particulière aux pneumopathies d'allure banale consécutives à une lésion haute de l'arbre aérien (végétations adénoïdiennes infectées, rhinopharyngite traînante, et sinusites maxillaires le plus souvent, vérifiées par radiographie et ponction).

Un de nos malades, anciennement opéré d'un bec de lièvre, entré pour otite moyenne suppurée, présentait quelques jours plus tard un foyer congestif basal droit, puis un mois plus tard un nouveau foyer basal gauche, accompagnant une sinusite maxillaire vérifiée par radiographie et ponction (staphylocoque), mais pendant cette période l'intradermo-réaction à la tuberculine devenait positive, il apparaissait une granulation du F.O. et une adénopathie hilaire gauche. Y. HÉBRAUD attire l'attention sur cette infection préexistante de la muqueuse bronchique créant par perturbation du mécanisme physiologique d'élimination du mucus un état local d'infiltration de la muqueuse avec réduction de calibre bronchique, congestion broncho-pulmonaire de caractère aspécifique mais agissant comme condition déterminante des manifestations pulmonaires aiguës de la primo-infection.

Le dépistage radiologique a permis de découvrir très souvent la primo-infection. Le professeur agrégé A. DUROUX n'attribue à ce dépistage que 8,88 % des cas, dans notre étude nous lui en attribuons 22 %. Le recrutement de l'hôpital Percy n'est sans doute pas le même que le nôtre. A. DUROUX admet lui-même qu'il reçoit de préférence les primo-infections sévères à manifestations cliniques plus bruyantes et peut-être même des transéatés d'hôpitaux parisiens non spécialisés en pneumologie.

Il est difficile de savoir assez souvent quelle a été la raison initiale qui a poussé le médecin d'unité à examiner le malade à la

radioscopie. Ce « coup d'écran » a-t-il été motivé par un contrôle systématique de groupe se faisant à date fixe (dépistage vrai) ou a-t-il été provoqué par un doute au moment d'une consultation à l'infirmerie et s'agit-il en quelque sorte d'une investigation de sécurité complémentaire d'un examen clinique ? Il nous est impossible de la préciser dans la plupart des cas.

Si l'examen radioscopique par le médecin d'unité est bien entré dans la pratique courante, il n'en est pas de même de la pratique systématique d'un renouvellement périodique des cuti-réactions. La notion de virage récent est rarement établie avant la consultation hospitalière. Elle n'est intervenue dans notre statistique que dans 0,66 %, dans 1,21 % des cas pour A. Duroux.

Dans trois observations, les manifestations cliniques ont précédé le virage de la cuti-réaction qui ne s'est effectué qu'un mois ou deux plus tard. A. Duroux signale cinq cas identiques avec un retard de trois, quatre et six mois sur les premiers symptômes de la primo-infection. D'après lui, « les débuts douloureux sont fréquents, notamment les points de côtés thoraciques qui marquent non seulement l'apparition d'une pleurésie primitive mais aussi des formes ganglionnaires ou ganglio-pulmonaires ».

Ces algies thoraciques, variables d'un jour à l'autre, sont en effet souvent rencontrées, notamment au cours de la période hivernale. Nous n'en avons pas tenu compte dans notre statistique, leur caractère spécifique paraissant difficile à établir.

Nous avons rencontré 6 % d'érythème noueux, soit deux fois plus que A. Duroux, mais à peu près autant que Tapia (5,3 %) ; nous sommes loin bien entendu des statistiques nordiques (83,84 %). Notre recrutement n'est cependant pas régional, nous avons des éléments provenant des différents départements français ; aussi pourrions-nous considérer nos résultats comme une moyenne si nos conclusions n'étaient pas restreintes par le nombre limité des cas que nous avons étudiés.

ÉTUDE CLINIQUE

I. — Les formes graves.

Les formes graves ne représentent dans notre statistique que 6,70 % des cas. Il existe un décalage avec les chiffres de Duroux (50 %). La différence de recrutement de nos deux services l'explique sans doute. L'hôpital Percy, spécialisé, recevant plus particulièrement les formes sévères après triage et au besoin premier séjour dans les formations de la région parisienne ou d'ailleurs, et Rochefort recevant tous les cas de la garnison, même ceux qui, en raison d'un dépistage précoce, sont hospitalisés et éventuellement traités avant toute manifestation clinique. Ceci doit encourager à perfectionner encore le dépistage systématique, notamment par la répétition plus fréquente des contrôles d'allergie.

	A. Duroux	*Rochefort*
	—	—
Méningites	24,14 %	1,33 %
Miliaires postprimaires	17,32 %	0
Primo-infections phtisiogènes . .	4,02 %	2,41 %
Poly-sérites postprimaires	2,41 %	1 péricardite
Primo-infections malignes	2,01 %	1,66 %

— 2 cas de méningites qui sont apparus brusquement chez des sujets en bonne santé apparente et dans les 2 cas les clichés radiologiques mirent en évidence une hypertrophie hilaire.

— Dans 13 cas il fut pratiqué des ponctions lombaires, 6 fois il fut constaté des anomalies dans la composition du liquide céphalo-rachidien. Dans un seul cas cet examen fut décidé à la

suite de l'apparition de signes cliniques (vomissements, céphalées) ; partout ailleurs, c'est la constatation de lésions de la chorio-rétine qui entraîna la recherche d'une réaction méningée. Ces anomalies furent transitoires, ne portèrent plus souvent que sur un élément de la formule et cédèrent sans traitement par voie rachidienne. Nous reviendrons sur cette question en étudiant les lésions du fond d'œil.

— 2 primo-infections se sont manifestées avec une atteinte marquée de l'état général, un syndrome infectieux et de grosses adénopathies hilaires, dans 1 cas une splénomégalie fut notée.

— 6 primo-infections étaient bacillifères d'emblée dont un cas avec lésions du fond d'œil.

— 2 d'entre elles ne s'accompagnèrent pas de foyer parenchymateux certain.

Les émissions bacillaires sont transitoires, peu riches en bacilles, et ne paraissent pas avoir un caractère particulier de gravité. Elles correspondent vraisemblablement à l'ouverture dans les bronches d'un ganglion, mais la découverte de la perforation par voie endoscopique et l'apparition de la classique mais très rare caverne ganglionnaire n'a pas coïncidé avec leur constatation. Pour ces sujets, l'envoi en sanatorium n'est naturellement pas indiqué ; nous les dirigeons, après quelques semaines de traitement, sur l'hôpital militaire de Briançon fonctionnant comme centre préventorial. Et pour ceux dont la nature du lien au service le permet, nous envisageons le retour dans l'armée comme possible après un délai d'éviction allant de douze à dix-huit mois si l'évolution est favorable.

Nous rappelons qu'il a été pratiqué un dépistage systématique de la primo-infection et que la majorité des formes cliniques que nous avons eu l'occasion d'étudier n'ont pas eu le temps d'évoluer sans traitement et de se manifester cliniquement. Il n'est donc pas étonnant que notre statistique réserve une place très modeste aux formes sévères si souvent rencontrées par A. Duroux.

II. — Les formes de gravité moyenne.

Elles constituent la majorité des cas que nous avons rencontrés. Elles se caractérisent par un syndrome infectieux plus ou moins marqué qui réagit facilement à quelques jours de repos.

Elles s'accompagnent d'images ganglio-pulmonaires ou ganglionnaires pures qui s'estompent toujours très lentement sur les clichés, alors que l'état général est redevenu satisfaisant, que la vitesse de sédimentation est normale et que les lésions du fond d'œil sont cicatrisées.

Parmi ces formes nous comptons 19 pleurésies, soit 10 %. Ces pleurésies sont fréquentes et en général précoces. Elles ont été dans la majorité des cas des découvertes d'entrée, le sujet ne se plaignant guère que de quelques douleurs vagues, point de côté transitoire, ou d'une asthénie durant depuis quelques semaines. Dans quelques cas la pleurésie est apparue dans les trois à quatre semaines suivant l'entrée du malade à l'hôpital. Il s'agit donc plutôt de pleurésies co-primaires (Hébraud) que de pleurésies postprimaires proprement dites. Elles sont généralement peu abondantes : allant de la simple réaction scissurale moyenne à la pleurésie vraie vérifiée par ponction exploratrice. Jamais l'abondance du liquide n'a obligé à la ponction évacuatrice. Dans tous les cas elles s'accompagnaient d'images ganglionnaires typiques de primo-infection. Leur évolution immédiate est favorable, on peut même observer le retour lent à une image thoracique normale, ou avec simple pincement du cul-de-sac costo-diaphragmatique. Nous n'avons pas observé de foyers apicaux dits postprimaires.

Dans deux observations nous avons relevé, après disparition de l'opacité pleurale, la constitution d'une condensation rétractile du lobe inférieur droit, paraissant consécutive à une adénopathie hilaire et la diminution du calibre de la bronche fut vérifiée à la bronchoscopie.

Nous n'avons pas à signaler de polysérites postprimaires avec atteinte simultanée des plèvres, du péricarde et du péritoine, mais nous avons eu un cas de péricardite.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Quel que soit le contexte clinique, nous avons mis en évidence dans 143 observations un des aspects radiologiques suivants :

1° Des adénopathies sans image parenchymateuse dans 70 % des cas ;

2° Des adénopathies avec des anomalies du parenchyme dans 25 % des cas.

Dans ce groupe, nous n'avons isolé que deux fois le complexe ganglio-pulmonaire avec adénopathies hilaires et l'aspect correspondant à la notion classique du chancre d'inoculation. Par contre, nous avons eu l'occasion de constater dans 10 % des cas des opacités systématisées lobaire ou segmentaire, parmi lesquelles des images de condensation rétractile ou d'hypoventilation atteignant le plus souvent le lobe moyen.

De même que A. Duroux, nous avons observé dans 10 % des cas des aspects trabéculaires rayonnant à partir des images ganglionnaires, et diffusant plus ou moins dans le parenchyme pulmonaire. La signification exacte de ces images radiologiques n'est pas connue. A. Duroux soumet à la discussion les hypothèses suivantes (Société française de la tuberculose, séance du 9 janvier 1954) :

— surcharge vasculaire du poumon par suite d'une compression des vaisseaux du hile compris dans une masse ganglionnaire ?

— lymphangite ou encombrement lymphatique ?

Nous avons résumé nos observations dans le tableau suivant :

	% *A. Duroux*	% *Rochefort*
Adénopathies hilaires seules	66,53	70
Opacités systématisées lobaires ou segmentaires	15,32	10
Images trabéculaires partant du hile	10,08	10
Opacités non systématisées nodulaires, polymorphes	6,85	5,33
Intumescence hilaire peu marquée.		4,66

L'examen tomographique du hile a précisé dans la majorité des cas le groupe ganglionnaire atteint et nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

— adénopathies bilatérales : 22 % ;

— adénopathies hilaires droites : 49 % ;

— adénopathies hilaires gauches : 29 %.

Comme il est classique, nous avons rencontré une majorité d'atteinte hilaire droite et les groupes ganglionnaires interbronchiques sont le plus souvent intéressés. Nous avons observé plusieurs fois la classique image « en cheminée » latéro-trachéale droite.

Toute image de condensation située dans le cadran inférieur du hile droit fait penser à une atteinte du lobe moyen et, à cette occasion, rappelons l'intérêt classique de la radio de profil qui souvent mieux qu'une tomographie permet d'individualiser une atélectasie du lobe moyen.

ÉTUDE BRONCHOSCOPIQUE

En 1950, le médecin-commandant BOUCHER, de Lyon, a publié une étude sur 100 observations endoscopiques pratiquées au cours de la primo-infection du jeune adulte.

Il y a quelques mois, le médecin-colonel A. DUROUX, dans une communication sur les formes graves de la primo-infection du jeune soldat, rendait compte d'un examen bronchoscopique effectué *systématiquement* dans 145 cas.

Pour notre part, sur nos 150 observations, il a été pratiqué 79 bronchoscopies. Il nous a paru intéressant d'établir une étude comparative des résultats qui ont été recueillis en milieu militaire. Nous les avons résumés dans le tableau suivant :

	A. Duroux	*Boucher*	*Rochefort*
	—	—	—
Aspects endoscopiques normaux.	80,68 %	26 %	43 %
Bronchites localisées et généralisées	8,65 %	13 %	21 %
Refoulement et compression bronchique	2,07 %	29 %	25 %
Fistules ganglio-bronchiques . . .	7,58 %	30 %	11 %

Il convient de signaler qu'il n'a pas été effectué d'examen endoscopique systématique et que son emploi a été réservé aux malades présentant des signes cliniques radiologiques évocateurs d'une atteinte bronchique.

Toutefois, au cours de notre expérience, n'ayant constaté aucun incident, nous avons été assez large dans son indication.

Y. HÉBRAUD propose de classer sous deux grands chapitres les observations faites :

1° Aspects endoscopiques communs de primo-infection : bronchite diffuse avec réaction colorée sécrétante, sans signe de localisation.

2° Aspects de localisation : compression, aspects préfistuleux, fistules, aspects de réparation : végétations, sténoses.

Notre pourcentage d'aspects endoscopiques normaux se place entre les 80 % signalés par A. Duroux et les 26 % retenus par H. Boucher.

Nous n'avons pas recueilli d'observations de bronchites généralisées ; il est vrai que H. Boucher n'en rapporte que 4 cas : encore furent-ils examinés, dit-il, en novembre-décembre 1948, alors que de nombreux sujets atteints de catarrhe saisonnier étaient traités dans le service. Mais nous avons été étonné par la fréquence des bronchites localisées dans le territoire intéressant l'adénopathie trachéo-bronchique.

Parmi ces aspects, nous avons rencontré le plus souvent la bronchite d'un segment d'une grosse bronche type bronchite circonscrite de Lemoine.

Notre statistique compte presque autant de refoulements et de compressions bronchiques que celle de H. Boucher. Comme lui, nous avons constaté le plus souvent « les compressions simples ». La lumière bronchique prend des aspects réniformes, en croissant ou en entonnoir suivant l'importance de la compression, la situation des ganglions au voisinage de la bronche et la réaction inflammatoire de la muqueuse.

Signalons cependant quatre cas avec des images de condensation rétractile à la radiographie. Elle intéressa chaque fois le lobe moyen. La bronchosténose était d'origine extrinsèque mais était complétée par une inflammation œdémateuse de la muqueuse. L'évolution se fit favorablement vers la reventilation progressive du parenchyme intéressé.

Nous sommes loin d'avoir mis en évidence autant de fistules ganglio-bronchiques que H. Boucher, nos résultats se rapprochent de ceux de A. Duroux. Dans deux cas seulement il s'en-

suivit une infiltration bronchogène secondaire avec émission de crachats bacillifères. Nous n'avons pu suivre qu'un seul de ces malades qui a repris son service après dix-sept mois d'indisponibilité.

L'étude détaillée des aspects endoscopiques de la primo-infection déborderait le cadre de notre étude générale et fera l'objet d'un travail ultérieur plus complet.

LÉSIONS DU FOND D'ŒIL

Tous les auteurs sont d'accord pour faire des tubercules choroïdiens de Bouchut l'indice d'une dissémination bacillaire hématogène dans le territoire carotidien interne. Leur constation est classique au cours des tuberculoses miliaires et des méningites tuberculeuses.

C'est la conclusion que l'on a tirée des publications faites depuis par MM. Dollfus, Hudelo, Voisin. Elle fut confirmée ultérieurement par d'autres travaux et notamment par le rapport magistral de MM. Monbrun et Lavat à la Société d'ophtalmologie de Paris, en 1949.

Les altérations chorio-rétiniennes tuberculeuses sont connues depuis longtemps et nous citerons notamment le chapitre de Teulières et Beauvieux dans le *Traité d'ophtalmologie*.

C'est en 1948 que Illingworth et Wright, dans le *British Medical Journal*, signalèrent pour la première fois trois cas de tubercules choroïdiens isolés, en dehors de toutes manifestations miliaires méningées ou autre affection tuberculeuse. A cette même époque, Calmettes et Deodati rapportent devant la Société d'ophtalmologie du Midi de la France le cas d'une chorio-rétinite maculaire tuberculeuse précédant de deux ans une tuberculose cavitaire.

En 1945, Foissin signale, dans le *Bulletin de la Société ophtalmologique de France*, 4 observations de tubercules choroïdiens sur 30 cas de primo-infection tuberculeuse.

Monbrun et Lavat, dans leur rapport à la Société d'ophtalmologie de Paris (novembre 1949), rendent compte de l'examen de 239 malades atteints de primo-infection.

Dans le service du professeur DEBRÉ et du professeur agrégé LAMY, ils ont observé, sur 128 malades :

— 2 fois des cicatrices très évocatrices de tubercules de la choroïde ;

— 5 fois des modifications de la papille (3 papilles hyperémiées, 2 papilles à bords flous).

Dans le service du docteur BOUR :

— sur 77 cas de primo-infection simple, ils ont relevé 4 fois des cicatrices de tubercules ;

— sur 9 cas de primo-infection avec atteinte ganglionnaire, 2 fois des tubercules pigmentés ;

— sur 25 cas de primo-infection avec atteinte pulmonaire, 1 seul tubercule douteux.

Soit un pourcentage de 5,85 % de lésions de fond d'œil.

H. VIALLEFONT constate alors, dans le service du professeur CHAPTAL, sur 46 primo-infections examinées : 3 cas de granulations de la choroïde et 4 cas de modifications discrètes de la papille (pâleur papillaire et congestion papillaire, soit un pourcentage de 6 % de lésions).

En 1951, A. ALGAN et B. ALGAN (Epinal), au cours d'un examen systématique de l'appareil visuel d'un enfant, découvrent de nombreux tubercules miliaires choroïdiens à l'ophtalmoscope, contemporains d'un virage de cuti sans aucune autre manifestation clinique ; le liquide céphalo-rachidien est normal, seule la radiographie montre au niveau du hile droit un complexe ganglio-pulmonaire en voie de calcification.

A la suite de ces considérations, il n'est pas étonnant que de nombreux auteurs pensent que l'ophtalmoscopie systématique doit trouver sa place dans les examens de dépistage et de surveillance de la primo-infection au même titre que la radiologie systématique.

C'est ce que nous avons pratiqué à l'Hôpital maritime de Rochefort dans les 150 cas de primo-infection que nous avons eu

l'occasion d'étudier. Nous nous sommes attachés non seulement à mettre en évidence les lésions de la papille, mais à un examen de la chorio-rétine après une dilatation pupillaire.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

— 20 cas de lésions de fond d'œil, soit un pourcentage de 12,15 %.

Granulations choroïdiennes	14, soit 9,33 %
Choriorétinites	3
Granulations + choriorétinites	1
Tuberculome	1
Lésions de la papille	1

Ce pourcentage de lésions du fond d'œil, et en particulier de granulations, peut surprendre, bien qu'il se rapproche sensiblement des chiffres de Lavat. Rappelons le caractère systématique de cet examen, et la vérification minutieuse de tous les secteurs de la rétine qu'il nécessite, vérification qui exige, d'un ophtalmologiste entraîné, du temps et de la patience, une bonne partie des éléments se trouvant en rétine périphérique et ne pouvant être repérés qu'après une dilatation complète à l'atropine. Les malades séjournent une à deux heures dans la chambre noire après dilatation avant d'être examinés.

La mydriase consécutive à cet examen entraîne une gêne fonctionnelle discrète de quelques jours, sans inconvénient pour nos malades, tous hospitalisés.

EXAMENS DE LABORATOIRE

Pour suivre l'évolution de la primo-infection, nous avons renouvelé tous les mois la mesure de la vitesse de sédimentation. Bien qu'elle ne soit pas spécifique, elle nous a donné des indications intéressantes.

Dans l'intérêt des décisions thérapeutiques et administratives, nous avons attaché beaucoup d'importance à la recherche des éliminations bacillaires. Dans ce but, nous avons mis en œuvre les méthodes d'investigation suivantes :

1° Examens répétés de ces expectorations ;

2° Tubages gastriques renouvelés ;

3° Produits d'aspiration bronchoscopiques, examinés systématiquement, et prélèvements des crachats pendant les six jours qui suivent la bronchoscopie. Tout examen endoscopique provoque en effet une excitation de la sécrétion bronchique et les émissions bacillaires sont plus facilement mises en évidence ;

4° Lavages effectués par cathétérisme à la sonde de METRAS dans le territoire bronchique correspondant à un foyer parenchymateux repéré à la radiographie.

Cette méthode, déjà étudiée à Rochefort par Y. HÉBRAUD dans la thèse de HUET (Bordeaux, 1949), trouve dans ces lésions non évoluées une indication où le risque d'incidents est très limité ; dans notre étude nous n'en avons pas à signaler.

C'est ainsi que sur 6 primo-infections bacillifères, nous avons mis en évidence la présence du bacille de Koch par les moyens suivants :

— Dans deux cas, le bacille a été isolé à l'examen direct de crachats recueillis dans les jours qui suivirent une bronchoscopie.

— Dans deux cas, à l'examen direct du liquide de tubage gastrique.

— Dans un cas, à la culture d'une expectoration, sur milieu de LOWENSTEIN.

L'apparition chez un malade de vomissements, de céphalées et de lombalgies nous a conduit à pratiquer une ponction lombaire. Le liquide était normal.

Dans douze autres observations, la ponction lombaire fut effectuée systématiquement sur la constatation de lésions chorio-rétiniennes à l'examen du fond d'œil.

Nous avons résumé les anomalies constatées dans le tableau suivant. Pour des raisons techniques, il n'a pu être fait de dosage du cholestérol rachidien. Le médecin-chef H. AUDOYE et S. BEHAR, après GERMAIN et BABIN, ont attiré l'attention sur son intérêt dans le dépistage précoce des réactions méningées au cours des tuberculoses miliaires.

Lésions du fond d'œil	*gr. °/₀₀ Chlorures*	*gr. °/₀₀ Albumine*	*gr. °/₀₀ Glucose*	*gr. °/₀₀ Eléments*	*Culture*
—	—	—	—	—	—
1. Granulations choroïdiennes	7,30	0,30	0,60	1,2	—
2. *id.*	7,30	0,30	0,80	1,6	—
3. *id.*	7,30	0,20	0,50	6,4	—
4. Tuberculome	6,60	0,12	0,65	0,8	—
5. Granulations choroïdiennes + tuberculome.	7,30	0,30	0,80	1,6	—
6. Choriorétinite	6,50	0,37	0,50	7	—
7. Papillite	6,15	0,12	0,55	3,2	—

Dans cinq cas le liquide céphalo-rachidien fut normal.

Les ponctions lombaires furent renouvelées à huit jours d'intervalle et elles ont montré, après une période d'aggravation, la tendance au retour à la normale.

Ces perturbations discrètes du L.C.R. au cours des primo-infections coexistant avec des granulations rétiniennes paraissent fréquentes et nous avaient paru primitivement présenter un

élément certain de gravité. Mais leur évolution nettement transitoire, le caractère dissocié des modifications des éléments du L.C.R. et leur devenir ultérieurement favorable nous ont conduit à reviser notre pronostic pessimiste. Il n'en reste pas moins vrai qu'elles peuvent signer, au même titre que les poussées fluxionnaires pleurales de primo-infection, une dissémination hématogène à localisation méningée, s'éteignant sur place sans ouverture des foyers sous-corticaux dans l'espace méningé. Le petit nombre d'observations dont nous disposons ne nous permet que de considérer cette hypothèse, déjà émise par des auteurs plus qualifiés, comme vraisemblable.

De nombreux travaux ont relaté la fréquence de ces réactions méningées discrètes. Nous citerons seulement l'important mémoire de R. Debré et H.-E. Brissaud, les publications de Chaptal, Siguier, Swelti, les travaux de Fontan, Verger et Martin. Marquezy, dans un article récent de la *Semaine des Hôpitaux,* rapporte l'observation de 163 enfants primo-infectés chez lesquels une ponction lombaire avait été pratiquée systématiquement ; 20 % d'entre eux ont présenté des anomalies dans la composition du liquide céphalo-rachidien. Ces réactions encéphalo-méningées de la primo-infection sont très précoces, ne s'accompagnant de signes cliniques que dans à peine un tiers des cas (Marquezy). Les manifestations biologiques constituent le seul élément caractéristique. La lymphocytose discrète, un taux d'albumine légèrement augmenté, une glycorachie rarement abaissée au-dessous de 0 g. 40 %, une chlorurachie peu diminuée, la perméabilité méningée reste habituellement normale, les cultures sur milieu de Lowenstein toujours négatives. Enfin, ces réactions sont transitoires, leur durée ne dépasse guère quinze jours, trois semaines.

Le pronostic semble bénin ; la streptomycinothérapie par voie rachidienne n'a été utilisée qu'une seule fois par Marquezy sur les 33 malades en observation : 17 ont subi un traitement antibiotique associé, 16 malades ont guéri sans aucun traitement avec un recul de six mois à neuf ans.

Malgré tout, R. Debré conseille de traiter ces réactions méningées au cours de la primo-infection comme des méningites tuberculeuses authentiques.

La règle de conduite à Rochefort a été l'utilisation des antibiotiques associés par voie générale, sans traitement intrarachidien. Nous n'avons jamais eu d'évolution défavorable.

CONDITIONS FAVORISANTES

Dans plusieurs communications, A. DUROUX a souligné la fréquence de la primo-infection tuberculeuse avec manifestations ganglio-pulmonaires en milieu militaire, et il a attiré l'attention sur la gravité de certaines formes. Notre étude de la primo-infection à l'Hôpital maritime de Rochefort vient le confirmer et nous avons cherché à analyser toutes les conditions favorisantes qui peuvent être mises en cause.

DEBENEDETTI, le premier, en 1943, remarque dans un régiment du Nord que le pourcentage de cuti-réactions tuberculiniques négatives s'élève à 42,37 %. Les vérifications effectuées dans les années suivantes dans d'autres unités montrent que le taux n'a cessé de s'accroître ; en 1946, 48,14 % des jeunes soldats qui arrivent à l'Armée ne sont pas allergiques, en 1947 ce pourcentage est monté à 52,26 %.

Les récentes vérifications de l'allergie tuberculinique que nous pratiquons en ce moment en vue de la vaccination par le B.C.G. nous ont montré que 47 % des sujets arrivant au Centre de formation maritime d'Hourtin étaient négatifs à la cuti-réaction.

A l'Ecole annexe de médecine et de pharmacie navales, chez des étudiants qui entrent en première année de médecine, 43 % présentent une intradermo-réaction (à 10 unités) négative (malgré les circulaires prévoyant l'application obligatoire du B.C.G. dès le P.C.B.). Cette vaccination a d'ailleurs été pratiquée et a donné, en 1953-1954, 100 % de succès vérifiés à l'intradermo-réaction à 50 unités.

Il est donc certain qu'un pourcentage élevé de jeunes gens de vingt ans arrive dans l'armée avec une réceptivité particulière à l'agression bacillaire.

En 1939, DEBENEDETTI et BALGUAIRIES ont constaté qu'au bout de *dix-huit mois* de service, sur 113 soldats à cuti négative, 39 seulement se retrouvent dans cet état ; 89 % des sujets qui ont viré leur allergie tuberculinique n'ont présenté aucun symptôme.

A. DUROUX rapporte une étude identique pratiquée sur les recrues de la classe 1946 : 12 % des virages de cuti-réactions tuberculiniques ont été observés au bout de *six mois* de service et 5 % de ces jeunes gens ont présenté des manifestations cliniques et radiologiques de leur primo-infection tuberculeuse. ARBORELIUS, de Stockholm, communique des résultats identiques.

En présence de telles constatations, il est intéressant de savoir si le milieu où arrive le jeune soldat est oui ou non fortement tuberculisé. Nous avons cherché à analyser objectivement les modalités du problème. Au début de notre étude, nous avons déjà signalé que les apprentis mécaniciens de l'armée de l'Air et de la Marine subissaient des examens radiologiques tous les six mois pour les uns, tous les trois mois pour les autres.

Le personnel des cadres et les instructeurs sont examinés tous les ans.

A ces visites systématiques, il faut ajouter celles qui trouvent prétexte dans une mutation, un rengagement ou dans un départ en campagne.

Au cours de l'année 1953, nous avons enregistré, dans cet effectif de 8.000 hommes : 39 tuberculoses tertiaires, dont moins d'un tiers atteint le personnel d'encadrement.

Sur les 150 primo-infectés examinés, il a rarement été établi une notion précise du contage.

Nous devons signaler, malgré tout, l'observation de deux faits où la contamination a bien été mise en évidence.

En octobre 1953, a été découverte une « épidémie » de 5 ou 6 primo-infections-maladies dans l'entourage d'un jeune apprenti mécanicien de l'armée de l'Air, bacillifère tardivement dépisté.

Dans un autre casernement, 3 soldats de l'armée du Vietnam ont dû être hospitalisés au Centre de phtisiologie pour des formes asymptomatiques mais bacillifères, et le contrôle qui s'ensuivit

parmi tous les Vietnamiens présents à la Base a découvert 4 cas de primo-infections sévères.

Réglementairement, toute découverte d'un cas de tuberculose pulmonaire bacillifère ou susceptible de l'être, entraîne un certain nombre de mesures, la mise en route d'une enquête épidémiologique tendant à déterminer quel a pu être l'agent contaminateur, ou quel a été le degré d'essaimage autour du malade dépisté et, systématiquement, voisins de table, de lit, de salles d'études, sont examinés. D'autre part, la mise en évidence de virages de cutiréactions groupés dans une compagnie, et à plus forte raison dans une escouade ou dans une chambrée, doit orienter le médecin vers l'existence possible d'un foyer bacillifère.

Une circulaire de la Marine prévoit que tout sujet présentant une image pulmonaire « suspecte », même ne donnant aucune preuve d'évolutivité, peut, en cas de doute, être déclaré inapte à l'emploi d'instructeur.

En pratique, ainsi que le déclare A. Duroux dans ses différents travaux, il s'agit certainement de contaminations extérieures à la caserne, survenues au cours des sorties et des permissions. D'autre part, personnellement, nous avons remarqué qu'une recherche attentive dans les antécédents du malade fait découvrir souvent un milieu familial déjà bacillaire.

Le milieu militaire peut-il alors placer l'individu dans des conditions favorables à un fléchissement des défenses de l'organisme ?

Nous avons cherché à savoir quelle était l'origine de nos malades et nous avons été frappé de rencontrer le plus souvent des cultivateurs et des écoliers.

Dans 70 % des cas, nous avons eu affaire à des ruraux et c'est chez eux que nous avons constaté la majorité des formes graves. Sur les 20 cas qui s'accompagnent de lésions du fond d'œil, nous comptons : 8 cultivateurs, 7 adolescents sortant d'une école professionnelle ou collège, et tous, sauf un, sont d'origine rurale. D'autre part, dans 65 % des cas, la primo-infection a été découverte dans les huit premiers mois de service.

Il semble donc bien qu'il existe une période critique d'adaptation au delà de laquelle le jeune soldat aurait moins de chance de faire une primo-infection-maladie. A cette époque correspond la période où il devra s'adapter à son nouveau milieu. Qu'il soit marin ou aviateur, l'élève sera soumis à l'emploi du temps suivant :

6 h. 30. — Réveil.
6 h. 30 - 7 heures. — Séance de culture physique. (L'expérience nous a prouvé qu'il n'est pas demandé d'effort excessif et qu'il est assez facile de s'en dispenser en pratiquant quelques corvées de propreté ou de cuisine.)
7 h. - 7 h. 45. — Appel ; toilette ; petit déjeuner.
7 h. 45. — Rassemblement.
8 heures. — Levée des couleurs ; départ au travail qui nécessite parfois une marche de 1 à 2 kilomètres.
8 h. 15. — Début des cours.
10 h. 15 - 10 h. 30. — Pause.
12 heures. — Fin des cours ; retour à la compagnie.
12 h. 25 - 13 h. 45. — Rapport ; déjeuner.
13 h. 45. — Rassemblement.
14 heures. — Début des cours.
17 h. 15. — Fin des cours.
17 h. 15 - 17 h. 25. — Retour à la compagnie.
18 heures. — Dîner ; nettoyage du réfectoire.
21 heures. — Appel.
21 h. 30. — Extinction des feux.

L'augmentation récente des effectifs de l'armée de l'Air a peut-être provoquée quelques difficultés pour résoudre le problème de l'alimentation qui semble malgré tout avoir une valeur calorique suffisante. A l'Ecole des apprentis mécaniciens de la Marine, elle satisfait tous les marins que nous avons interrogés. L'installation récente à la caserne Martrou d'une cuisine moderne au mazout, permet d'améliorer notablement la qualité de la nourriture.

Quant aux vaccinations réglementaires T.A.B.D.T. pratiquées peu après l'incorporation, il n'est pas douteux qu'elles apportent

une perturbation à l'équilibre humoral des jeunes recrues. En dehors des avantages certains et indiscutables qu'elles comportent elles peuvent avoir un rôle déclenchant sur une primo-infection. Nous connaissons des observations particulièrement démonstratives (HÉBRAUD) de réaction focales et générales avec hémoptysie survenant chez des tuberculeux tertiaires paraissant stabilisés à la suite d'une injection de sérum ou de vaccin. Par analogie il est certain que le choc vaccinal peut précipiter le déclenchement des signes cliniques d'une primo-infection.

Ainsi ce milieu militaire exige du jeune soldat des efforts certains, parfois excessifs, et toujours difficiles à doser pour chaque individu. Le programme est réglé pour une collectivité et les jeunes gens qui sont victimes d'une défaillance, qui s'adaptent difficilement, risquent de peiner pour suivre le rythme avant d'alerter le service médical. Le rural rompu aux efforts physiques va se trouver face à une vie en collectivité dont il n'est pas coutumier, l'écolier aura à subir des exercices physiques pour lesquels il peut être mal préparé.

Ces circonstances peuvent expliquer l'apparition de la primo-infection et notamment la fréquence de ces formes ganglio-pulmonaires et des formes sévères signalées par A. DUROUX ; mais elles ne sauraient créer de toute pièce un terrain favorable à la contamination tuberculeuse. Car il est certain que la majorité des jeunes soldats ne vire pas sa cuti-réaction au cours du service militaire. La proportion des contaminations en milieu militaire n'est pas tellement différente de celle constatée dans d'autres collectivités (infirmières-lycéennes, A. DUROUX).

PRONOSTIC - TRAITEMENT CONSIDÉRATIONS MÉDICO-LÉGALES

Dans l'étude de nos 150 cas de primo-infections, nous avons enregistré un décès au cours d'une méningite post-primaire. Toutes les formes graves ont évolué favorablement sous l'influence des antibiotiques. La constatation d'une ou deux granulations choroïdiennes ne nous paraît pas influencer le pronostic général.

Ces lésions du fond d'œil nous ont malgré tout paru mériter une thérapeutique antibiotique. D'autre part, dans l'indication du traitement chimiothérapique antituberculeux, nous avons tenu compte surtout de l'importance du syndrome clinique et des anomalies radiologiques, notamment des atteintes parenchymateuses.

Les manifestations bronchiques nous ont conduit à l'institution d'un traitement endoscopique en cas de sténose importante ou de fistule ganglio-bronchique.

Le traitement utilisé le plus souvent comporte l'administration de P.A.S. et d'I.N.H. La streptomycine fut adjointe dans toutes les formes graves et notamment chaque fois qu'il fut mis en évidence une lésion choroïdienne, celle-ci paraissant être le témoin d'une dissémination hématogène.

Cette thérapeutique active fut complétée dans 35 cas par un placement préventorial au centre de convalescence de l'hôpital militaire de Briançon. Dans tous les autres cas, le malade fut envoyé en convalescence dans sa famille pour une durée allant de trente à quarante-cinq jours renouvelable suivant l'évolution de l'affection.

Ainsi la période d'indisponibilité du soldat fut de un an pour les formes graves, de six à huit mois pour les formes de gravité moyenne.

A la reprise du service le soldat reste sous surveillance médicale, est exempté de sports, de corvées et de gardes de nuit, pendant trois mois, un bilan médical est refait chaque mois et s'il supporte bien cette reprise de travail surveillé, il reprend son service normal.

Quel sera le devenir de ces primo-infectés ? Nous n'avons pas assez de recul pour établir un pronostic éloigné. Nous perdons le contrôle des appelés après leur libération du service militaire (dix-huit mois) et les différentes mutations permettent difficilement de suivre les engagés.

Nous reconnaissons là tout l'intérêt de l'enquête entreprise par l'Institut national d'hygiène, mais notre participation à ce travail (pour suivre sur cinq ans l'évolution des primo-infectés) risque de se heurter à des difficultés matérielles auxquelles ne peut suppléer l'existence du livret médical individuel.

Du point de vue médico-légal nous envisageons l'aptitude au service et le problème de l'indemnisation des primo-infectés.

Le jeune soldat reconnu atteint de « primo-infection maladie » doit-il être dès la constatation de son affection éliminé du milieu militaire et dans quelles conditions ? Nous avons vu que les conditions de la vie à la caserne étaient défavorables.

D'autre part, les délais d'indisponibilité sont longs et avec le service de dix-huit mois, le primo-infecté après stabilisation ne sera que tardivement récupérable et difficilement utilisable. Faut-il donc le réformer d'emblée ? Nous ne le pensons pas, car ces jeunes gens risqueraient de ne pas se faire traiter pour des raisons matérielles, de reprendre dès la sortie de la caserne une activité incontrôlée et d'aggraver des lésions qui peuvent régresser si elles sont convenablement traitées.

Nous pensons qu'il convient donc de réformer seulement sans tarder les jeunes gens reconnus porteurs d'une primo-infection évolutive à leur incorporation et ceux dont le lien est terminé, les premiers sans pension, les seconds après étude des conditions probables de contamination.

Le médecin d'unité devra se livrer alors à une enquête épidémiologique sérieuse et déterminer ainsi si la contamination du

jeune soldat s'est effectuée au cours d'un épidémie de primo-infections. En dehors de cette éventualité, l'Etat ne peut être tenu pour responsable, déclare A. Duroux, dans un de ses rapports sur la primo-infection tuberculeuse.

Mais les lois sur les pensions militaires d'invalidité, l'interprétation souvent très libérale qu'en font les commissions de réforme et les organismes d'appel, nous incitent à considérer comme plus judicieux et « plus rentable » le traitement aussi correct et aussi complet que possible des jeunes militaires dans l'espoir d'empêcher une évolution ultérieure de cette tuberculose, pour laquelle la responsabilité de l'Etat pourrait rétrospectivement être mise en cause. Même si les recrues du contingent sont susceptibles de ne rendre à l'armée que des services réduits pendant la fin de leur période légale après primo-infection, nous pensons qu'il est préférable de les traiter avant de les renvoyer dans leurs foyers que de les réformer d'emblée. *A fortiori* le traitement s'impose pour des engagés volontaires militaires de métier déjà techniquement formés, précieux pour l'armée et parfaitement récupérable après quelques mois de traitement et de surveillance médicale.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital : le 23 janvier 1953.

Clinique : courbature fébrile ; température : 39°8 ; lombalgies.

Radiologie : à droite : discrète salissure du sinus cardio-phrénique et costo-diaphragmatique.

Cuti-réaction : négative.

Part en convalescence de vingt jours : le 18 février 1953 ;
Mention du billet de sortie : pleuro-congestion de la base droite.

— Revu à l'hôpital : le 25 mars 1953.

Cuti-réaction : ++. Vitesse de sédimentation : 8,5.

Radiologie : adénopathie hilaire interbronchique droite, visible sur les coupes tomographiques : 9-10.

Bronchoscopie : Sténose inflammatoire de la lobaire supérieure droite.

Fond d'œil : à droite : une granulation, crue, jeune, évolutive, important œdème périfocal, noyant les vaisseaux, tangentant la lésion ; *à gauche :* cicatrices de deux granulations relativement anciennes dans le cadran inféro-nasal.

Traitement. — Biocholine. Calcium.

Part en convalescence de trente jours : le 29 mai 1953.

— Revu : le 30 juin 1953.

Clinique : bon état général ; sédimentation : 3.

Radiologie : peu de modification.

Fond d'œil : normal.

Reprend son service le 10 juillet 1953, exempt deux mois de corvées pénibles.

— Revu : le 5 décembre 1953.

Primo-infection bien consolidée ; peut reprendre son service normal.

OBSERVATION II (Granulations).

X..., 22 ans, aviateur, profession civile : cultivateur.
Entre à l'hôpital : le 20 avril 1953.

Clinique : angine ; amaigrissement.

Radiologie : opacité rétractile apico-médiastinale antérieure semblant intéresser le segment apical du lobe supérieur droit.
Hospitalisé sur avis du phtisiologue.

Intradermo-réaction : +++ (trois mois de service), cuti-réaction antérieure non précisée.

Bronchoscopie, le 29 avril 1953 : syndrome de la bronche noyée au niveau de la lobaire supérieure droite. Sténose inflammatoire avec jetage muqueux important et continuel. Sur la commissure de l'orifice de la lobaire supérieure droite, élevure acuminée, centrée par un point blanc (contact ganglionnaire avec imminence de perforation). Produit d'aspiration : pas de B.K. à l'examen direct.

Fond d'œil : le 5 mai 1953 : *œil droit :* une granulation typique, crue, jaune sans œdème périfocal.

Ponction lombaire : le 6 mai 1953 : 2 éléments, albumine : 0 g. 20 °/₀₀ ; chlorures, 7 g. °/₀₀ ; glucose : 0 g. 65 °/₀₀ ; culture négative.

Traitement. — Streptomycine-P.A.S. ; aérosols : P.A.S. Durée un mois.

Bronchoscopie : le 12 mai 1953 : amélioration, la bronche commence à respirer ; le 2 juin 1953 : peu de changement.

Part en convalescence de quarante-cinq jours : le 22 juin 1953.

— Revu : le 10 juillet 1953.

Radiologie : amélioration.

Sédiométrie : $I^1 = 2$.

Radiologie, le 5 septembre 1953 : aspect presque normal.

1. $I = \dfrac{SH_1 + SH_2/2}{2} = 2.$

Reprend son service le 7 septembre 1953, exempt de corvées et de garde de nuit.

— Revu le 16 février 1954 : *Radiologie :* aspect sensiblement normal.

— Revu le 24 juin 1954 : *Clinique :* rien à signaler ; *Radiologie :* aspect stabilisé ; démobilisable.

OBSERVATION III (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile, cordonnier, origine rurale.

Entré à l'hôpital le 12 mai 1953.

Clinique : syndrome pleuro-pulmonaire limité à la base gauche ; température normale.

Radiologie : pachy-pleurite axillo-basale légèrement rétractile. Hypertrophie hilaire bilatérale.

Intradermo-réaction : cuti-réaction négative le 1er avril 1953.

Sédiométrie : 24.

Bronchoscopie : le 13 juin 1953 : épaississement des éperons à gauche, réaction colorée, sécrétante sans écoulement purulent produit d'aspiration : pas de B.K. à l'examen direct.

Fond d'œil, le 15 juin 1953 : normal.

Traitement : Biocholine-Calcium.

Fond d'œil, le 26 juillet 1953 : une granulation flétrie en voie d'effacement probable.

Traitement : le 27 juillet 1953 : streptomycine-P.A.S.

Radiologie : amélioration.

Fond d'œil, le 25 août 1953 : granulation flétrie, affaissée, en voie de cicatrisation.

Traitement : arrêt du traitement antibiotique, durée un mois.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 28 août 1953.

— Revu le 15 octobre 1953.

Clinique : amélioration de l'état général.

Radiologie : nettoyage radiologique des images de la base gauche, régression des ombres hilaires.

Fond d'œil : granulation cicatrisée, à peine visible sur la chorio-rétine.

Reprend son service le 23 octobre 1953, exempt de sports, de corvées et de gardes.

— Revu le 15 avril 1954 :

Clinique : état général bon.

Radiologie : hile gauche bien contracté avec quelques nodules fibreux ; à droite accentuation de la trame dans la région axillaire et sous-scissurale moyenne.

Peut assurer son service ; exempt de sports.

OBSERVATION IV (Granulations).

X..., 20 ans, aviateur, profession civile : aide-comptable, origine rurale. Entre à l'hôpital le 18 mai 1953.

Clinique : syndrome pleuro-pulmonaire gauche.

Radiologie : hypertrophie du hile gauche avec semis périhilaire de tâches micronodulaires denses.

Cuti-réaction : ++ (négative précédemment).

Sédiométrie : normale.

Bronchoscopie : réaction colorée secrétante, épaississement des éperons, secrétion importante, aspiration bronchoscopique : pas de bacille à l'examen direct.

Fond d'œil, le 27 mai 1953 *: œil droit* : deux granulations crues, jaunes, dans la région périmaculaire, semblant en pleine évolution, halo œdémateux périfocal.

Ponction lombaire, le 29 juin 1953 : 1,2 éléments ; albumine : 0 g. 30 ; chlorures : 7 g. 30 ; glucose : 0 g. 55 ; culture : négative.

Traitement : streptomycine-P.A.S.

Fond d'œil, le 31 juillet 1953 : granulations moins jaunes, moins saillantes, semblant en voie d'effacement ; le 29 août 1953 : granulations effacées, cicatrices à peine visibles sur la chorio-rétine.

Radiologie : image subnormale, le 29 août 1953.

Traitement : arrêt du traitement antibiotique : durée deux mois.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 31 août 1953.

En conclusion : état clinique, radiologique évoluant favorablement ; — Revu le 15 octobre 1953 : état satisfaisant ; peut être démobilisé.

OBSERVATION V (Granulations).

X..., 22 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital le 26 mai 1953.

Clinique : rien à signaler.

Radiologie : intumescence hilaire bilatérale à prédominance gauche. Périhilite surtout marquée à gauche.

Intradermo-réaction : +.

Sédiométrie : 7,5.

Bronchoscopie, le 1er juin 1953 : légère compression du tronc souche de haut en bas. Réaction colorée diffuse au niveau du carrefour supérieur.

Fond d'œil, le 4 juin 1953 : *œil droit :* deux granulations dans le cadran supéro-nasal. La granulation plus haute est crue, jaunâtre, turgescente, l'autre est moins jaune, moins turgescente.

Traitement : Biocholine-Calcium.

Fond d'œil, le 3 juillet 1953 : la granulation inférieure est en voie de cicatrisation, l'autre est inchangée.

Part en convalescence d'un mois le 4 juillet 1953.

— Revu le 15 juillet 1953.

Clinique : gain de poids de 7 kilos.

Radiologie : pas de modifications.

Bronchoscopie : idem.

Fond d'œil : seule la granulation supérieure reste visible, la granulation inférieure a disparu, cicatrice à peine visible sur la choriorétine.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 31 août 1953.

— Revu le 22 octobre 1953.

Clinique : bon état général.

Radiologie : image sensiblement normale.

Sédiométrie : normale.

Fond d'œil : normal.

Reprend son service le 26 octobre 1953, exempt de sports, corvées, gardes de nuit.

— Revu le 12 janvier 1954.

Clinique : bon état général.

Radiologie : image thoracique sensiblement normale.

Exempt de sports.

— Revu à la visite de démobilisation. Rien à signaler. Démobilisable.

OBSERVATION VI (Granulations).

X..., 18 ans et demi, marin, profession civile : écolier ; origine rurale. Entre à l'hôpital le 10 juin 1953.

Clinique : toux ; expectoration ; rudesse respiratoire.

Radiologie : hile droit hypertrophié, densifié. Dissémination de micro-nodules dans la région sus-scissurale moyenne.

Intradermo-réaction : +++.

Sédiométrie : 13.

Fond d'œil, le 13 juin 1953 : normal.

Bronchoscopie, le 26 juin 1953 : sténose discrète de la lobaire supérieure droite par œdème inflammatoire. Ecoulement muco-purulent. Pas de fistule.

Traitement : streptomycine-P.A.S.

Bronchoscopie, le 23 juillet 1953 : amélioration.

Radiographie, le 23 juillet 1953 : nettoyage radiologique des opacités nodulaires.

Fond d'œil, le 27 juillet 1953 *: œil droit :* apparition de trois granulations dans le cadran supéro-temporal, jaunes, crues en évolution, caractéristiques.

Ponction lombaire, le 27 juillet : 1,6 élément ; albumine : 0 g. 30 ; chlorures : 7 g. 30 ; glucose : 0 g. 80 ; culture négative.

Traitement : Biocholine-Calcium.

Fond d'œil, le 24 juillet 1953 : *œil droit* : seule la granulation supérieure est visible. Les deux granulations les plus basses sont cicatrisées, à peine visibles sur la chorio-rétine.

Transéaté au centre de convalescence de Briançon le 1er septembre 1953.

OBSERVATION VII (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : écolier, origine rurale. Entre à l'hôpital le 1er juillet 1953.

Clinique : rien à retenir.

Radiologie : adénopathie hilaire droite.

Cuti-réaction : négative le 15 octobre 1952 ; ++ le 29 juin 1953.

Sédiométrie : normale.

Fond d'œil, le 7 juillet 1953 *: œil droit :* deux petites granulations de la région périmaculaire sans œdème périfocal.

Ponction lombaire, le 9 juillet 1953 : 6,4 éléments ; albumine : 0 g. 20 ; chlorures : 7 g. 30 ; glucose : 0 g. 50.

Traitement : streptomycine-rimifon : durée : un mois.

Fond d'œil, le 18 août 1953 : granulations actuellement flétries en voie d'effacement.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 21 août 1953.

— Revu le 17 octobre 1953.

Clinique : gain de poids.

Radiologie : image thoracique normale.

Sédiométrie : normale.

Fond d'œil, le 16 octobre 1953 : normal.

Reprend son service le 19 octobre 1953, exempt de sports.

— Revu à la visite de démobilisation : rien à signaler. Démobilisable.

OBSERVATION VIII (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital le 3 juillet 1953.

Clinique : asthénie.

Radiologie : adénopathie hilaire bilatérale avec accentuation des ombres bronchovasculaires sous-hilaires à droite et petits foyers parenchymateux à projection para-hilaire gauche.

Cuti-réaction : négative en janvier 1953 ; ++ le 29 juin 1953.

Sédiométrie : 17.

Bronchoscopie, le 9 juillet 1953 : réaction colorée et très sécrétante de tout l'arbre bronchique à droite et à gauche. Muco-pus sur tous les éperons. Produit d'aspiration : pas de bacilles à l'examen direct.

Fond d'œil, le 10 juillet 1953 : *œil droit :* une granulation jaune *dans* le cadran supéro-nasal à deux diamètres papillaires au-dessus du bord supérieur de la papille. Eléments jeunes, crus, œdème focal.

Traitement : streptomycine-P.A.S. : durée un mois.

Fond d'œil, le 21 juillet 1953 : aucune modification de la granulation signalée au précédent examen.

Ponction lombaire : le 23 juillet 1953 : 0,2 élément ; albumine : 0 g. 10 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 70 °/₀₀.

Fond d'œil, le 24 août 1953 : granulation en voie d'affaissement.

Radiologie, le 24 août 1953 : disparition du foyer parenchymateux gauche. Diminution des opacités hilaires, gauche et régression plus légère à droite.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 31 août 1953.

— Revu le 19 octobre 1953.

Clinique : gain de poids.

Radiologie : image thoracique sensiblement normale.

Sédiométrie : normale.

Fond d'œil : cicatrisation.

Reprend son service le 26 octobre 1953, exempt de sports, corvées, gardes de nuit.

— Revu le 2 février 1954.

Radiographie, le 29 janvier 1954 : foyer de condensation dans la région cardio-diaphragmatique droite avec diffusion des travées sous-hilaires droite.

Bronchographie : lipiodolée : bronchogramme sensiblement normal. Pas de dilatation bronchique visible.

Traitement : terramycine.

Radiographie, le 18 février 1954 : amélioration apparente.

Part en convalescence de vingt jours le 2 mars 1954.

— Revu à la visite de démobilisation : démobilisable.

OBSERVATION IX (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile cultivateur. Entre à l'hôpital le 2 octobre 1953.

Clinique : pleurésie bilatérale.

Cuti-réaction : + (négative antérieurement).

Traitement : streptomycine-rimifon (durée : quarante-cinq jours).

Fond d'œil, le 22 octobre 1953 : *œil gauche :* une granulation jaune, crue typique avec halo œdémateux péri-focal.

Ponction lombaire : 0,2 éléments ; albumine : 0 g. 10 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 15 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 80 °/₀₀.

Radiologie, le 10 novembre 1953 : nettoyage partiel de la base gauche.

Fond d'œil, le 27 novembre 1953 : granulation affaissée en voie d'effacement à peine visible.

Radiologie, le 3 décembre 1953 : amélioration radiologique lente.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 3 décembre 1953.

— Revu le 20 janvier 1954.

Clinique : excellent état général.

Radiologie : séquelles pleurales bilatérales sans lésion parenchymateuse.

Fond d'œil : granulation cicatrisée, à peine visible.

Sédiométrie : normale.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 21 janvier 1954.

— Revu à la visite de démobilisation. Rien à retenir ; démobilisable.

OBSERVATION X (Granulations).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : étudiant. Entre à l'hôpital le 13 octobre 1953.

Clinique : état subfébrile, amaigrissement.

Radiologie : masse juxta-hilaire postérieure avec hypertrophie du hile gauche.

Cuti-réaction : virage +++.

Sédiométrie : 29.

Tomographie : hypertrophie du ganglion latéro-bronchique gauche.

Bronchoscopie, le 21 octobre 1953 : réaction colorée-sécrétante de l'arbre bronchique gauche.

Traitement : streptomycine, P.A.S., Rimifon, durée un mois.

Sédiométrie : 9,5, le 24 novembre 1953.

Fond d'œil, le 9 décembre 1953 : *œil droit* : trois granulations jeunes, crues, sans œdème périfocal, à signaler la taille et la forme ovalaire de la granulation inférieure.

Ponction lombaire, le 10 décembre 1953 : 2,4 éléments; albumine : 0 g. 20 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 80 °/₀₀.

Part en convalescence d'un mois le 14 décembre 1953.

— Revu le 20 janvier 1954.

Clinique : gain de poids.

Sédiométrie : normale.

Radiologie : pas de modification.

Fond d'œil, le 26 janvier 1954 : effacement paratotal des trois granulations, cicatrices à peine visibles, éléments considérés comme guéris.

Traitement : Biocholine-Calcium, durée un mois. Part en convalescence de quarante-cinq jours le 3 mars 1954.

— Revu le 20 avril 1954.

Clinique : gain de poids de 4 kilos.

Radiologie : régression lente de l'adénopathie.

Fond d'œil : normal.

Sédiométrie : normale.

Reprend son service, exempt de sports, le 26 avril 1954.

OBSERVATION XI (Granulations).

X..., 17 ans, aviateur, profession civile : écolier, origine rurale. Entre à l'hôpital le 26 novembre 1953.

Clinique : arthralgies, oreillons.

Radiologie : adénopathie hilaire droite.

Intradermo-réaction : ++ le 20 novembre 1953.

Sédiométrie : 28,25.

Fond d'œil, le 26 novembre 1953 : *œil droit :* trois granulations paraissant en voie d'effacement.

Traitement : Biocholine-Calcium.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 30 novembre 1953.

— Revu à l'hôpital le 20 janvier 1954.

Radiologie : peu de modification.

Engagement résilié.

OBSERVATION XII (Granulations).

X..., 17 ans, aviateur, profession civile : écolier origine rurale. Entre à l'hôpital le 1er décembre 1953.

Clinique : état subfébrile ; amaigrissement.

Radiologie : gros foyer de condensation à limites diffuses de la région hilaire supérieure droite avec participation hilaire.

Cuti-réaction : négative en mai 1953.

Intradermo-réaction : négative le 8 décembre 1953.

Bronchoscopie, le 9 décembre 1953 : réaction colorée, sécrétante du carrefour lobaire supérieur droit, élargissement de l'éperon ; légère sténose inflammatoire de la bronche lobaire supérieure droite.

Fond d'œil, le 11 décembre 1953 : *œil droit* : granulation punctiforme mais saillante, jeune, claire, paraissant d'apparition récente.

Intradermo-réaction : à 50 unités : douteuse.

Traitement : tifomycine.

Radiologie : le 4 janvier 1954 : nettoyage radiologique.

Fond d'œil, le 5 janvier 1954 : granulation en voie d'affaissement.

Part en convalescence d'un mois le 6 janvier 1954.

— Revu le 3 juillet 1954 : a repris son service, exempt de sports, corvées, gardes de nuit. Bon état général.

Intradermo-réaction : +.

Radiologie : image thoracique normale.

OBSERVATION XIII (Granulations).

X..., 17 ans, aviateur, profession civile : écolier, origine rurale. Entre à l'hôpital le 18 décembre 1953.

Clinique : épisode bronchique.

Radiologie : zone congestive de la base droite.

Cuti-réaction : négative.

Intradermo-réaction : à 10 unités : négative.

Traitement : Eucalyptine.

Fond d'œil, le 24 décembre 1953 : *œil droit :* granulation jeune, crue, turgescente, paraissant typique. Pas de halo œdémateux ; le 12 janvier 1954 : pas de modification.

Radiologie, le 16 janvier 1954 : image thoracique inchangée, salissure sous-hilaire droite.

Part en convalescence de vingt jours le 18 janvier 1954.

— Revu le 30 juin 1954.

Clinique : bon état général, gain de poids de 2 kilos.

Radiologie : image thoracique sensiblement normale.

Intradermo-réaction, le 3 août 1954 : + (50 unités).

OBSERVATION XIV (Granulations).

X..., 24 ans, marin, profession civile : étudiant. Entre à l'hôpital le 16 février 1954.

Radiologie : découverte à la radioscopie systématique pour rengagement, d'une opacité floue du segment axillaire droit.

Cuti-réaction : négative novembre 1953 ; + le 16 février 1954.

Sédiométrie : subnormale.

Bacilloscopie : + (examen direct de crachats).

Traitement : streptomycine-P.A.S.-Rimifon.

Fond d'œil, le 19 février 1954 : *œil droit* : une granulation crue hyperturgescente, jeune, claire avec halo œdémateux périfocal ; le 19 mai 1954 : *œil droit* : granulation visible saillante, disparition du halo œdémateux ; *œil gauche :* petite granulation (demi-dia-

mètre de celle de l'œil droit), saillante, crue, apparue depuis le précédent examen.

Clinique : le 20 mai 1954 : bon état général.

Bacilloscopie : négative.

Radiologie, le 20 mai 1954 : petits nodules denses bien limités du segment axillaire droit. Nette régression, par rapport aux films précédents. Maintenu en traitement.

OBSERVATION XV (choriorétinite).

X..., 16 ans, aviateur, profession civile : écolier ; origine rurale. Entre à l'hôpital le 6 janvier 1953.

Clinique : rien à retenir.

Radiologie : découverte à un examen radioscopique systématique d'une adénopathie du carrefour lobaire moyen, avec réaction pleurale base droite.

Cuti-réaction : + le 20 janvier 1953 ; négative en octobre 1952.

Bronchoscopie : le 20 janvier 1953 : fistule ganglio-bronchique à la face interne de la lobaire intermédiaire, prélèvement biopsique : granulome tuberculeux. Pas de B.K. dans le caséum.

Traitement : streptomycine-P.A.S. Durée trois mois.

Bronchoscopie, le 7 février 1953 : amélioration.

Radiologie, le 14 février 1953 : réduction de l'adénopathie, foyer basal plus circonscrit.

Fond d'œil, le 18 février 1953 : *œil droit* : plage de choriorétinite ancienne tangentant l'ora serata sur le méridien de 6 heures, lésion ancienne : stabilisée. La surface de la plage est blanche, nacrée, représentée par la sclérotique à nue ; *œil gauche :* dans le secteur supérotemporal plage de choriorétinite de la surface de deux papilles, ovalaire, présentant des caractères de pleine évolution (migration pigmentaire, suffusion hémorragique).

Ponction lombaire : le 19 février 1953 : 1,6 éléments ; albumine : 0 g. 20 °/₀₀ ; chlorures : 0 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀.

B. W: négatif.

Sédiométrie : 14,25.

Bronchoscopie, le 21 février 1953 : amélioration. Fistule donnant toujours issue à caséum.

Tomographie, le 14 mars 1953 : nette régression de l'adénopathie hilaire. Persistance du foyer rond basal.

Bronchoscopie : le 14 mars 1953 : diminution de la fistule.

Fond d'œil : le 20 mars 1953 : *œil gauche* : pas de modification ; *œil droit :* amélioration nette, disparition des signes évolutifs, début de cicatrisation avec dépôts pigmentaires sur les bords de la lésion.

Transéaté au centre de convalescence de Briançon le 8 mai 1953 ; Retour de Briançon le 15 septembre 1953.

Clinique : bon état général ; gain de poids de 3 kilos.

Radiologie : image sensiblement normale.

Fond d'œil, le 17 septembre 1953 : *œil droit* : séquelles stabilisées de choriorétinite ; *œil gauche :* stabilisation.

Bronchoscopie, le 18 septembre 1953 ; présence sur la cicatrice de la fistule d'un bourgeon saignant au contact.

Prélèvement biopsique : granulome.

Part en convalescence d'un mois le 21 septembre 1953.

— Revu le 24 octobre 1953.

Clinique : excellent état général.

Bronchoscopie : le 30 octobre 1953 aspect cicatriciel de la fistule.

Sédiométrie : 1.

Reprend son service le 2 novembre 1953, exempt de sports, corvées, gardes de nuit.

— Revu le 10 avril 1954.

Clinique : a bien supporté la reprise d'activité.

Radiologie : image thoracique sensiblement normale, avec quelques calcifications dans le pédicule lobaire droit.

OBSERVATION XVI (choriorétinite).

X..., 20 ans, aviateur, profession civile : forgeron, origine rurale. Entre à l'hôpital le 28 avril 1953.

Clinique : rien à retenir.

Radiologie : hypertrophie hilaire bilatérale discrète.

Cuti-réaction : négative le 17 octobre 1952 ; ++ le 23 avril 1953.

Sédiométrie : 4,50.

Fond d'œil, le 4 mai 1953 : *œil gauche :* cadran supéro-temporal, plage de choriorétinite de la surface d'une papille, à périphérie présentant des signes évolutifs (éclatement de l'épithélium pigmentaire, suffusion hémorragique) élément dont il faut faire la preuve étiologique (sérologie).

Bronchoscopie, le 5 mai 1953 : Sténose incomplète extramurale de la lobaire moyenne.

Ponction lombaire, le 6 mai 1953 : 5,2 éléments ; albumine : 0 g. 30 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀.

Traitement : Biocholine-Calcium.

Ponction lombaire, le 13 mai 1953 : 13,2 éléments ; albumine : 0 g. 37 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. 50 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 50 °/₀₀. — Le 19 mai 1953 : 4,8 éléments ; albumine : 0 g. 23 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. 70 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀ ; culture : négative. — Le 3 juin 1953 : 7 éléments ; albumine : 0 g. 32 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. 80 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 56 °/₀₀.

Part en convalescence de dix jours le 19 juin 1953.

— Revu le 3 juillet 1953.

Ponction lombaire : 4 éléments ; albumine : 0 g. 35 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀.

Part en convalescence de quarante-cinq jours le 9 juillet 1953.

— Revu le 27 août 1953.

Radiologie : aspect inchangé.

Sédiométrie : normale.

Fond d'œil, le 1er septembre 1953 : *Œil gauche :* on retrouve la plage de choriorétinite signalée au précédent examen. Disparition des signes évolutifs. Migration pigmentaire terminée. Elément pouvant être considéré comme cicatrisé.

Ponction lombaire, le 9 septembre 1953 : 4,8 éléments ; albumine : 0 g. 35 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀. Perméabilité méningée normale.

Traitement : streptomycine ; P.A.S. - Rimifon ; durée : un mois.

Part en convalescence le 12 octobre 1953 pour quarante-cinq jours.

A été réformé le 15 janvier 1954 par le Centre de réforme de Vannes.

Copie de l'expertise : Primo-infection maligne en voie de régression.

Examen clinique : normal.

Examen radiologique : normal.

Sédimentation : normal.

Réformé temporaire sans pension.

OBSERVATION XVII (Choriorétinite).

X..., 22 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital le 5 juin 1953.

Clinique : pneumonie droite.

Radiologie : opacité hétérogène dense du segment axillaire du lobe supérieur droit. Adénopathie hilaire droite.

Cuti-réaction : +++ (négative antérieurement).

Fond d'œil, le 20 juin 1953 : *Œil gauche :* cadran inféro-nasal, deux petites plages pigmentaires ovales allongées d'un diamètre papillaire présentant des signes nets d'évolution (suffusion hémorragique - migration pigmentaire), œdème important entourant les lésions, noyant les vaisseaux.

Bronchoscopie : ni compression, ni sténose, ni fistule ; légère rougeur de l'arbre bronchique droit.

Traitement : streptomycine, P.A.S. Durée : quarante-cinq jours.

Clinique : bonne consolidation des phénomènes aigus.

Radiologie : résolution de l'image parenchymateuse ; persistance d'une image ganglionnaire hilaire droite.

En conclusion : Epituberculose probable du segment axillaire supérieur droit.

Démobilisable le 16 juillet 1953.

OBSERVATION XVIII (Granulations + Choriorétinite).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital le 1er juin 1953.

Clinique : Asthénie - amaigrissement ; toux - expectoration ; frottements pleuraux à droite.

Radiologie : Hypertrophie hilaire droite ; accentuation généralisée de la trame broncho-vasculaire.

Cuti-réaction : ++ le 29 mai 1953 ; négative en juillet 1952.

Sédiométrie : 10,5.

Fond d'œil, le 6 juin 1953 : normal.

Clinique, le 26 juin 1953 : pleurésie droite ; pyrexie à 38°.

Traitement : Streptomycine - P.A.S. Durée : quarante-cinq jours.

Radiologie, le 20 juillet 1953 : Pachy-pleurite rétractile droite en voie d'organisation.

Fond d'œil, le 23 juillet 1953 : *Œil droit :* une granulation dans le secteur temporal, jeune, crue, évolutive avec halo œdémateux périfocal ; *Œil gauche :* dans le secteur supéro-temporal, plage de choriorétinite de la surface d'une papille présentant des signes évolutifs indiscutables.

Ponction lombaire, le 27 juillet 1953 : 0,8 éléments ; albumine : 0 g. 35 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 70 °/₀₀.

B.W. : négatif.

Traitement : P.A.S. - Rimifon. Durée : vingt jours.

Fond d'œil, le 26 août 1953 : *Œil droit :* granulation toujours visible. Disparition du halo œdémateux. Apparition d'une tache de choriorétinite évolutive dans le cadran supéro-temporal de la surface d'une papille et demie ; *Œil gauche :* plage de choriorétinite en voie de cicatrisation.

Radiologie, le 31 août 1953 : Infiltrat flou au niveau de l'extrémité antérieure de la troisième côte droite.

Transéaté sur l'hôpital Robert-Picqué pour réforme le 7 septembre 1953.

OBSERVATION XIX (Tuberculome).

X..., 21 ans, aviateur, profession civile : menuisier, origine : rurale. Entre à l'hôpital le 16 avril 1953.

Clinique : Etat subfébrile persistant ; état général déficient ; kérato-conjonctivite.

Radiologie : Complexe ganglionnaire hilaire droit.

Cuti-réaction : négative le 30 octobre 1952 ; +++ le 13 avril 1953.

Sédiométrie : 60.

Bronchoscopie, le 23 avril 1953 : A droite réaction colorée, sécrétante ; pas de compression ; pas de fistule.

Fond d'œil, le 27 avril 1953 : *Œil droit :* deux volumineux éléments de la choriorétine périphérique, dans le cadran supéro-temporal. L'un des éléments présente un diamètre d'un diamètre papillaire ; l'autre d'un diamètre et demi. Eléments jaunâtres surcroisés par les vaisseaux à limites nettes, bordés de pigments en relief d'un millimètre et demi. Il paraît s'agir de tuberculome évoluant depuis quelque temps.

Ponction lombaire, le 29 avril 1953 : 0,4 éléments ; albumine : 0 g. 10 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. 60 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 65 °/₀₀. — Le 2 mai 1953 : 0,8 éléments ; albumine : 0 g. 10 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 65 °/₀₀.

Traitement : Streptomycine - P.A.S., durée : un mois ; P.A.S., durée : quinze jours.

Fond d'œil, le 29 mai 1953 : Les deux tuberculomes présentent des caractères de régression ; moins élevés, commençant à s'affaisser.

Part en convalescence d'un mois le 29 mai 1953.

— Revu le 30 juin 1953.

Radiologie : Régression des images pathologiques.

Sédiométrie : 8.

Fond d'œil, le 10 juillet 1953 : identique au précédent examen. Inoculation au cobaye urines aseptiques négative.

Part en convalescence le quarante-cinq jours le 10 juillet 1953.

— Revu le 1er septembre 1953.

Radiologie : Léger nettoyage de l'ombre hilaire gauche ; évolution lente mais favorable ; reprend son service : exempt de sports, corvées, gardes de nuit.

— Revu le 8 octobre 1953.

Radiologie : rien à retenir.

Fond d'œil : normal.

Reprend son service normal. Visite de démobilisation : rien à retenir.

OBSERVATION XX (Lésions de la papille).

X..., 20 ans, aviateur, profession civile : cultivateur. Entre à l'hôpital le 11 mars 1953.

Clinique : Erythème noueux.

Radiologie : Adénopathie hilaire droite massive associée à une condensation homogène du segment postéro-externe du lobe moyen.

Cuti-réaction : +++.

Sédiométrie : 70.

Bronchoscopie, le 21 mars 1953 : Diminution de calibre de l'orifice lobaire moyen (aspect « en gueule de four »).

Traitement : Streptomycine - P.A.S., durée : quarante-cinq jours ; P.A.S., durée : un mois.

Fond d'œil, le 15 avril 1953 : *Œil droit :* effacement total du bord papillaire surtout du côté nasal où il existe une coulée œdémateuse (hyperhémie papillaire) ; *Œil gauche :* papille hyperhémiée. Effacement du bord nasal.

Ponction lombaire, le 16 avril 1953 : 3,2 éléments ; albumine : 0 g. 05 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 60 °/₀₀.

Radiologie, le 18 avril 1953 : légère amélioration.

Bronchoscopie : Fistule certaine à l'entrée de la lobaire moyenne. Produit d'aspiration : pas de bacille à l'examen direct.

Ponction lombaire, le 2 mai 1953 : 1,6 éléments ; albumine : 0 g. 12 °/₀₀ ; chlorures : 6 g. 15 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 55 °/₀₀.

Sédiométrie : 21.

Bronchoscopie, le 6 mai 1953 : Augmentation de la sténose de la bronche lobaire moyenne.

Fond d'œil : Œil droit : papille hyperhémiée à bords flous. Effacement total du bord nasal ; *Œil gauche :* rien à retenir.

Ponction lombaire, le 2 mai 1953 : 0,8 éléments ; albumine : 0 g. 10 °/₀₀ ; chlorures : 7 g. 30 °/₀₀ ; glucose : 0 g. 55 °/₀₀.

Sédiométrie, le 12 mai 1953 : pas de modification.

Sédiométrie : 25.

Bronchoscopie, le 25 mai 1953 : aggravation ; perforation ; augmentation de la sténose.

Radiologie, le 2 juin 1953 : Adénopathie moins dense. Le foyer du sous-segment postéro-externe du lobe moyen est moins rétracté.

Réformé temporaire le 25 août 1953 au Centre de réforme de Limoges.

Commission de réforme le 31 mars 1954.

Radiologie : Empâtement du hile ; densification parenchymateuse au tiers inférieur droit.

Clinique : bon état général ; toux et expectoration importante ; dyspnée d'effort ; asthénie marquée.

Bacilloscopie : négative (cobaye).

Pension temporaire, taux 100 %.

CONCLUSIONS

Nous avons étudié 150 cas de primo-infections-maladies hospitalisés à l'hôpital maritime de Rochefort et provenant de la garnison de cette place composée en presque totalité de 8.000 jeunes apprentis mécaniciens d'aviation et d'aéronautique navale.

La primo-infection en milieu militaire ne semble pas plus fréquente que dans les autres collectivités d'individus du même âge. Mais les primo-infections graves paraissent plus nombreuses.

Sur 150 cas étudiés nous avons constaté :

— 6,70 % de formes graves ;
— 95 % de localisations ganglio-pulmonaires ;
— 11 % de fistules ganglio-bronchiques.

Dans 70 % de l'ensemble des cas et dans presque toutes les formes graves, il s'agissait de jeunes gens d'origine rurale.

La fréquence des formes ganglionnaires chez ces adolescents, déjà signalée par A. Duroux, est peut-être explicable par les conditions particulières d'adaptation au milieu militaire des jeunes recrues.

Nous avons relevé, après examen systématique du fond d'œil chez les primo-infectés, 9,33% de granulations choroïdiennes et 2,82 % d'autres lésions du fond d'œil. Ces granulations, dont la pathogénie est encore discutée, ne semblent pas appartenir à des formes particulièrement sévères et de mauvais pronostic.

La ponction lombaire systématique faite à la suite de leur découverte n'a montré que des pertubations discrètes, transitoires et spontanément curables, sans traitement intra-rachidien. Cette constatation ne s'applique pas aux atteintes de choriorétinite, ni aux granulations, constatées au cours des miliaires, le

petit nombre de cas relevés dans ces deux catégories nous interdit toute conclusion à ce sujet.

La mise en œuvre de la vaccination réglementaire par le B.C.G. dans l'armée doit permettre de régler sans tarder de façon satisfaisante le problème des primo-infections en milieu militaire.

En attendant, le traitement bien conduit et la surveillance ont permis de remettre en service ou de rendre, rétablis, à leur activite civile, sans réforme, la grande majorité de ces malades.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU :

Le Doyen,

G. PORTMANN.

VU :

Bon à imprimer,

Le Président :

F. PIÉCHAUD.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 6 juillet 1954,

Le Recteur de l'Académie,

E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

ALGAN (A.) et ALGAN (B.). — « Dissémination choroïdienne miliaire latente au cours d'une primo-infection », *Soc. Ophtal. Est,* 1951 ; *C.R. Bull. Soc. Ophtal. Fr.,* 1951, 840-843.

ALIBERT (A.). — *La tuberculose pulmonaire de l'adolescent.* Thèse, Paris, 1932.

ARMAND-DELILLE. — « Congestions pulmonaires et processus pneumoniques d'allure imprécise (chez l'enfant et l'adolescent). Diagnostic de leur nature tuberculeuse », *Concours Méd.,* 1939, **11**, 693-696.

AUDOYE (H.) et BÉHARD. — « De la surveillance du liquide céphalo-rachidien au cours de la tuberculose miliaire du poumon », *Sem. Méd.,* 1951, **27**, 442-443.

BEAUVIEUX. — « Le fond d'œil dans la méningite tuberculeuse », *Journ. Méd. Bordeaux,* 1950, **1**, 40-45.

BENHAMOU (E.) et FOISSIN (J.). — « L'examen ophtalmoscopique dans les méningites tuberculeuses », *Soc. Opht.,* Paris, 1948, **1**.

BERTHET. — « Images radiologiques observées chez l'adulte jeune et l'enfant après une primo-infection », *Bull. Soc. Turq. Méd.,* 1952, **4**, 166-169.

BERTOLINO. — *Dépistage systématique, avenir et traitement de certaines formes débutantes de la tuberculose pulmonaire chez les jeunes sujets.* Thèse, Paris, 1947, 662.

BEZANÇON (F.). — « Atélectasie, épituberculose et condensation rétractile », *Presse Méd.,* 1941, 1314.

BEZANÇON (F.) et GENEVRIER (J.). — « Virages retardés des réactions tuberculiniques », *Presse Méd.,* 1943, 481-482.

BONOMI. — « Action du contage dans l'évolution de la tuberculose primaire (résumé français) », *Arch. Tisiol.,* 1951, **2**, 107-114.

BOQUIEM. — « Rougeoles et primo-infections tuberculeuses », *Sem. Hôp. Paris,* 1951, **19**, 810-818.

BOUCHER (H.). — « Primo-infection tuberculeuse dans l'armée et endoscopie bronchique », *Rev. de la Tub.,* 1951, **7**, **8**, 712-717.

Bour (H.). — « Evolution générale et traitement de la primo-infection tuberculeuse », *Rev. du Praticien,* 1952, **32**, 2127-2135.

Bouvattier. — *Les réactions encéphalo-méningées curables au cours de la tuberculose initiale chez l'enfant.* Thèse, Paris, 1951.

Brecke. — « Les tuberculoses primaires chez les soldats », *Zschr. Tub.,* 1952, **3**, **4**, 164-171.

Breton et Cartegnie. — « Bénignité de la tuberculose de primo-infection chez des adolescents ayant subi le minimum de contages », *Gaz. Hôp.,* 1947, **120**, 701-704.

Calmettes et Deodati. — « Choriorétinite maculaire précédant de deux ans une tuberculose cavitaire », *Bull. Soc. Opht. France,* 1949, 254-255.

Courcoux (A.) et Alibert (A.). — « La primo-infection du jeune adulte », *Presse Méd.,* 1935, 2076-2080.

— « Quelques cas de primo-infection du jeune adulte », *Rev. de la Tub.,* 1936, **2**, 71-86.

Debenedetti et Balguairies. — « La cuti-réaction à la tuberculine dans un régiment d'infanterie », *Rev. de la Tub.,* 1939, **5**, 271-283.

Debré (R.) et Brissaud (H.-E.). — « Faut-il traiter la tuberculose initiale de l'enfant et de l'adolescent ? », *Presse Méd.,* 1954, 523-530.

Debré (R.), Monbrun (A.), Thieffry (S.), Brissaud et Lavat. — « L'examen ophtalmoscopique dans la méningite tuberculeuse miliaire de l'enfant », *Arch. d'Opht.,* 1948, **2**, 129-132.

Déjean (C.) et Ferrié (J.). — *La tuberculose atypique de l'appareil visuel,* 1 vol., Maloine, Paris, 1948.

Dollfus (M.-A.). — « Le fond d'œil dans la méningite tuberculeuse et la miliaire pulmonaire traitées par la streptomycine », *American Journ. of Ophtalmology,* 1949, **32**, 6.

Dollfus. — *Le tubercule de Bouchut.* Thèse, Paris, 1944.

Dufourt (A.). — « Les primo-infections tuberculeuses malignes de l'adulte », *Presse Méd.,* 1946, 558-559.

— *Traité de phtisiologie clinique,* Vigot, Paris, 1946, 256-269.

Dufourt (A.) et Brun (J.). — « Etude critique et pathogénique des tuberculoses de primo-infection de l'adulte revêtant le type tertiaire », *Presse Méd.,* 1941, 1359-1361.

Dufourt (A.). — « Les ombres pulmonaires d'origine ganglionnaire consécutives à la primo-infection chez l'enfant et chez l'adulte », *Journ. Méd. Lyon,* 1948, **695**, 879-884.

DUROUX (A.), JARNIOU (A.) et AZORIN (D.). — « Les formes graves de la primo-infection tuberculeuse du jeune adulte », *Rev. de la Tub.*, 1954, **1**, **2**, 91-95.

FAVRE (R.). — *Contribution à l'étude des manifestations bronchiques au cours de la primo-infection tuberculeuse de l'adulte.* Thèse, Lyon, 1949.

FILLA. — « Importance des infiltrations des enfants et des adolescents », *Riv. Pat. clin. Tub.*, 1939, **7**, 517-538.

FOISSIN (M.-J.). — « Les tubercules choroïdiens au cours des primo-infections et des manifestations tuberculeuses localisées au dehors des miliaires et des méningites », *Bull. Soc. Opht. Fr.*, 1949, 753-756.

FOURESTIER et LE BOUCHER. — « Les fistules ganglio-bronchiques de la primo-infection tuberculeuse chez l'enfant et l'adulte jeune », *Gaz. Hôp.*, 1947, **27**, 397-400.

GOISSE et COURTOIS. — « La primo-infection tuberculeuse des adolescents et son évolution », *Bruxelles Méd.*, 1948, **12**, 634-639.

GOISSE. — « Deux cas de tuberculose au stade primo-secondaire chez des adolescents », *Bruxelles Méd.*, 1946, **36**, 1044-1047.

GROS et MIROUZE. — « Tuberculomes multiples du cerveau », *Sem. Hôp.*, 1950, **88**, 4558.

HÉBRAUD (Y.). — « Cathétérisme bronchique à la sonde de Metras, sa place en pneumologie », *Rev. Méd. Navale*, 1947, **4**, 4547.

HUET (J.). — *Intérêt du lavage bronchique dans le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire.* Thèse, Bordeaux, 1949.

ILLINGWORTH (R.) et WRIGHT (T.). — « Tubercules of the choroïde », *British Med. Journ.*, 1948, **4572**, 365-368.

JACOB. — *Considérations sur le dépistage des tuberculoses discrètes chez les étudiants.* Thèse, Paris, 1951.

JEUNE et CHEVALLIER. — « Les images bulleuses pseudo-cavitaires au cours de la primo-infection avec sténose bronchique », *Pédiatrie*, 1950, **1**, 94-97.

KAYNE. — « Discussion sur la tuberculose primaire chez l'adolescent et l'adulte », *Proc. Roy. Soc. Med.*, 1942, **7**, 483-492.

KNIEST. — « Pathogénie de la tuberculose à la puberté », *Zschr. Tub.*, 1951, **3**, **5**, 158-163.

KOURILSKY. — « Etude critique de la primo-infection tuberculeuse », *Bull. Union Méd. Canada*, 1950, **12**, 1399-1421.

— « Etude critique de la conception du complexe primaire de la primo-infection tuberculeuse », *Rev. Tub.*, 1951, **15**, **10**, **11**, 917-931.

LAUGIER. — « Un cas typique de la primo-infection tuberculeuse chez un jeune homme », *Gaz. Hôp.*, 1947, **33**, 250-255.

LE MELLETIER. — « A propos de 22 cas d'adénopathie médiastinale tuberculeuse du jeune adulte suivis au moins un an », *Rev. Tub.*, 1949, **5**, **6**, 423-438.

LOUBEYRE et FARKAS. — « Typho-bacillose et érythème noueux suivis à brève échéance d'un infiltrat excavé, chez une jeune infirmière déjà allergique », *Rev. Tub.*, 1947, **9**, **10**, 742-745.

MARQUEZY, BACH et BOUVATTIER (Ch.). — « Les réactions encéphalo-méningées curables au cours de la tuberculose initiale chez l'enfant », *Sem. des Hôp. Paris*, 1954, **28**, **1**, 1734-1739.

MAZUET. — *De la fibrénémie dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant et de l'adolescent.* Thèse Paris, 1948.

MAYOUX et MARTIN. — « Adénopathie médiastinale chez une jeune fille déterminant une compression œsophagienne au cours de la primo-infection », *Lyon Méd.*, 1946, **175**, **1**, 3-4.

MONBRUN (A.) et LAVAT (J.). — « Les manifestations oculaires de la granulie et de la méningite tuberculeuse », *Soc. d'Opht. de Paris*, juillet 1947 ; « Ophtalmoscopie et dissémination tuberculeuse », *Soc. Opht. Paris*, 1949, 359-361.

MONDOM (H.), FEILLARD (R.) et TORRENTI (P.). — « Cinq observations de primo-infection tuberculeuse maligne du jeune adulte », *Rev. Tub.*, 1944, **9**, 7-9.

NICO (P.). — *Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte.* Thèse Paris, 1934.

OELSMITZ et RAIBAUDI. — « Appréciation des tendances évolutives des primo-infections tuberculeuses de la seconde enfance et de l'adolescence », *Bull. Acad. Méd.*, 1938, **36**, 400-403.

PAILLAS (P.). — *Contribution à l'étude des formes évolutives de la primo-infection tardive.* Thèse Paris, 1941.

PIÉCHAUD (F.). — « De la primo-infection à la phtisie », *Maroc Médical*, 1953, **341**, 932-941.

POUVERIN DE LA CHAPELLE. — *La primo-infection des jeunes travailleurs manuels vue du préventorium.* Thèse, Paris, 265.

PRESS (P.). — *Contribution à l'étude de la primo-infection tuberculeuse chez d'adulte et chez l'enfant.* Thèse, Lausanne, 1944.

RAIMBAULT (J.). — *Les formes récidivantes de la primo-infection tuberculeuse, en particulier chez l'adolescent.* Thèse, Paris, 1944.

ROHRSCHNEIDER (W.). — « Le fond d'œil dans la tuberculose pulmonaire », *Ber. deutsch. ophtalm. Gesellschaft*, 1948, **54**, 166-171.

SAYÉ (L.). — « Primo-infection tuberculeuse de l'adolescent et de d'adulte », Co-Rapport X[e] Conf. Union-Intern. contre la tuberculose, Lisbonne, 1937, *in Presse Méd.*, 1937, **82**, 1445.

SCHEEL (O.). — « Primo-infection de l'adolescent et de l'adulte », Co-Rapport X[e] Conf. Union Intern. contre la tuberculose, Lisbonne, 1937, *in Presse Méd.*, 1937, **82**, 1442-1443.

SCHWARTZ. — « L'importance de la tuberculose ganglionnaire intra-thoracique pour la pathogénie de la phtisie pulmonaire », *Zschr. Tub.*, 1951, **3**, **5**, 126-133.

TAHAR et TIBI. — « Primo-infection tuberculeuse maligne de l'adolescent. Action de la streptomycine », *Rev. Tub.*, 1950, **11**, 1029-1031.

TEULIÈRES (J.). — *Les choroïdo-réactions tuberculeuses*. Thèse, Bordeaux, 1949.

TOBLER. — « Mortalité tuberculeuse dans l'armée suisse avec recherches particulières sur la primo-infection tardive », *Schnveiz-Zschn. Tub.*, 1946, **3**, **4**, 317-338.

TROISIER et BARIÉTY. — « Primo-infection tuberculeuse de l'adolescent et de l'adulte », Co-Rapport X[e] Conf. Union Intern. contre la tuberculose, Lisbonne, 1937, *in Presse Méd.*, 1937, **82**, 1443-1444.

TROISIER, BARIÉTY et BROUET. — Primo-infection tuberculeuse maligne de l'adolescent », *Presse Méd.*, 1941, **3**, **6**, 1285-1287.

TROISIER (J.), BARIÉTY (M.) et AUSSANNAIRE. — « Primo-infection tuberculeuse maligne de l'adulte. Double chancre d'inoculation. Granulie », *B. M. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1939, 441-447.

TROISIER (J.) et BARIÉTY (M.). — La tuberculose post-anergique des adolescents », *Bull. Ac. Méd.*, 1939, **122**, 347-352.

TROISIER (J.), CHADOURNE et BOUR (H.). — « Tuberculose ganglio-pulmonaire du type infantile chez un adulte de 45 ans », *Soc. Tub.*, 1938, *in Rev. Tub.*, **4**, 555-567.

VERGER (M.) et BACH. — « La place de la méningite dans le cycle de l'infection tuberculeuse chez l'enfant », *Journ. Méd. Bordeaux*, 1949, **9**, 426-429.

VIALLEFONT. — « Examen du fond d'œil dans les primo-infections tuberculeuses de l'enfant », *Arch. Fr. Pédiatrie*, 1950, **7**, 770-771 ; *in Presse Méd.*, 1950, 491.

WERMER. — « Trois ans de dépistage radioscopique de la primo-infection des adolescents », *Presse Méd.*, 1949, **40**, 569-570.

WURM. — « La primo-infection tuberculeuse tardive (anatomie pathologique), *Beitr. Klim. Tub.*, 1951, **3**, 264-273.

Imprimerie BIÈRE. 18, rue du Peugue. Bordeaux. - N° 436 Impr. - Dépôt légal : 3[e] trim. 1954.